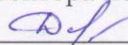


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Оськинская средняя школа

ПРИНЯТО

решением методического объединения
учителей естественнонаучного цикла
протокол от «28» __ 08 _____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР
 О.А. Дмитриевская
« 28 » __ 08 _____ 2023г.

Приложение к основной образовательной
программе основного общего образования, реализующей ФГОС ООО

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Алгебра 8 класс.

Уровень общего образования: основное общее

Учитель: Коткин Иван Михайлович


Срок реализации программы, учебный год: 1 год, 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 102 часа; в неделю 3 часа

Планирование составлено на основе:

Основной образовательной программы основного общего образования
муниципального казённого общеобразовательного учреждения Оськинская СШ.

Учебника: Ю.М.Колягин. Алгебра.8 класс. Учебник для учащихся общеобразова-
тельных организаций – «Просвещение», 2019г.

Рабочую программу составил  Коткин Иван Михайлович

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в общеобразовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректное высказывание, различению гипотезы от фактов;
- 7) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по образцу и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы, диаграммы, графики) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:
учащиеся научатся

- 1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) пользоваться изученными математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) решать линейные уравнения;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально – графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) овладеть основными способами представления и анализа статистических данных, умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В курсе алгебры можно выделить следующие *основные содержательные линии*: арифметика; алгебра; функции, вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены две *дополнительные методологические темы*: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «**Логика и множества**» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «**Математика в историческом развитии**» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «**Арифметика**» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «**Алгебра**» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей и явлений реального мира.

Содержание раздела «**Функции**» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, графический, символичный), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

1. Повторение курса алгебры 7 класса (2 ч)

2. Неравенства (20 ч)

Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.

3. Приближённые вычисления (9 ч)

Приближённые значения величин. Погрешность приближения. Относительная погрешность. Простейшие вычисления с калькулятором. Стандартный вид числа. Вычисления на калькуляторе степени числа и числа, обратного данному. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

4. Квадратные корни (14 ч)

Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

5. Квадратные уравнения (25 ч)

Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Уравнение окружности.

6. Квадратичная функция (13 ч)

Определение квадратичной функции. Функции $y=x^2$, $y=ax^2$, $y=ax^2 + bx + c$. Построение графика квадратичной функции.

7. Квадратные неравенства (12 ч)

Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

8. Итоговое повторение (7 ч)

Формы организации учебной деятельности: парная, групповая, индивидуальная.

Виды учебной деятельности: познавательная, исследовательская, проектная, игровая, общение.

Формы и виды учебной деятельности основаны на сочетании различных методов обучения: словесных, наглядных, практических, проблемно-поисковых, репродуктивных, индуктивных, дедуктивных методах, методах самостоятельной работы, метода проектов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Наименование раздела и темы урока	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
1-2	Повторение курса алгебры 7 класса	2	
Глава 1. Неравенства (20 час,)			
3	Положительные и отрицательные числа	1	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации
4	Числовые неравенства	1	
5-6	Основные свойства числовых неравенств	2	
7	Сложение и умножение неравенств	1	
8	Строгие и нестрогие неравенства	1	
9	Входная контрольная работа	1	
10	Неравенства с одним неизвестным	1	
11-13	Решение неравенств	3	
14	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	1	
15-17	Решение систем неравенств	3	
18-20	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	3	
21	Обобщающий урок	1	
22	Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства»	1	
Глава 2. Приближенные вычисления (9 час,)			
23	Приближенные значения величин, погрешность приближения	1	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
24	Оценка погрешности	1	
25	Округление чисел	1	
26	Относительная погрешность	1	
27	Практические приёмы приближённых вычислений	1	
28	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе	1	
29	Действия с числами, записанными в стандартном виде	1	
30	Вычисление на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному. Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе	1	
31	Контрольная работа № 2 по теме «Приближенные вычисления»	1	
Глава 3. Квадратные корни (14 час,)			
32-33	Арифметический квадратный корень	2	установление доверительных от-
34-35	Действительные числа	2	

36-38	Квадратный корень из степени	3	ношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
39-40	Квадратный корень из произведения	2	
41-43	Квадратный корень из дроби	3	
44	Обобщающий урок	1	
45	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные корни»</i>	1	
Глава 4. Квадратные уравнения (25 час,)			
46-47	Квадратное уравнение и его корни	2	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения
48	Неполные квадратные уравнения	1	
49	Метод выделения полного квадрата	1	
50-52	Решение квадратных уравнений	3	
53-54	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета	2	
55-57	Уравнения, сводящиеся к квадратным	3	
58-61	Решение задач с помощью квадратных уравнений	4	
62-63	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	2	
64-66	Различные способы решения систем уравнений	3	
67-68	Решение задач с помощью систем уравнений	2	
69	Обобщающий урок	1	
70	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные уравнения»</i>	1	
Глава 5. Квадратичная функция (13 час,)			
71-72	Определение квадратичной функции	2	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
73	Функция $y = x^2$	1	
74-75	Функция $y = ax^2$	2	
76-78	Функция $y = ax^2 + bx + c$	3	
79-82	Построение графика квадратичной функции	4	
83	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Квадратичная функция»</i>	1	
Глава 6. Квадратные неравенства (12 час,)			
84-85	Квадратное неравенство и его корни	2	привлечение внимания школьни-

86-88	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	3	ков к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения
89-92	Метод интервалов	4	
93-94	Исследование квадратичной функции	2	
95	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные неравенства»</i>	1	
Итоговое повторение (7 час,)			
96	Линейные неравенства. Системы неравенств	1	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации
97	Квадратные корни	1	
98	Квадратные уравнения	1	
99	Квадратичная функция	1	
100	Квадратные неравенства	1	
101	<i>Контрольная работа № 7 (итоговая)</i>	1	
102	Итоговый урок	1	